

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Penyediaan air bersih merupakan salah satu hal penting dan menjadi prioritas dalam perencanaan suatu daerah. Semakin bertambahnya penduduk suatu daerah yang berakibat semakin bertambahnya kebutuhan air bersih. Pertumbuhan penduduk di Kabupaten Ogan Komering Ulu meningkat tiap tahunnya yang akan menyebabkan meningkatnya kebutuhan air.

Desa Peninjauan adalah salah satu Desa yang berada di Kecamatan Peninjauan, Kabupaten Ogan Komering Ulu. Desa Peninjauan Berdasarkan letak topografinya berada pada kawasan berbukit dan dataran. Permasalahan mengenai kebutuhan air di Kecamatan Peninjauan saat ini adalah belum adanya jaringan distribusi air bersih yang terlayani.

Oleh sebab itu maka perlu dilakukan desain distribusi sistem penyediaan air bersih Ibu Kota Kecamatan (IKK) yang mampu memenuhi kebutuhan air di masyarakat, khususnya Desa Peninjauan Kecamatan Peninjauan di masa sekarang dan masa yang akan datang.

Salah satu sarana yang disediakan pemerintah dalam rangka pemenuhan kebutuhan air bersih masyarakat adalah jaringan pipa distribusi air bersih yang di kelola oleh Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM). Fungsi pokok

dari jaringan pipa distribusi air bersih adalah untuk mengantarkan air keseluruh pelanggan dengan tetap memperhatikan faktor-faktor lainnya seperti kualitas, kuantitas dan tekanan air yang akan dialirkan kepelanggan di Desa Peninjauan.

Dalam rencana induk sistem penyediaan air bersih di Desa Peninjauan Kecamatan Peninjauan termasuk dalam salah Kecamatan yang di rencanakan terdapat sistem jaringan distribusi air bersih, oleh karena itu perlu dilakukan perencanaan sistem penyediaan air bersih berupa jaringan distribusi perpipaan.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang maka rumusan masalah dalam perencanaan sistem jaringan distribusi air bersih di Desa Peninjauan adalah bagaimana memenuhi kebutuhan distribusi air bersih, maka oleh karena itu diperlukan adanya jaringan perpipaan untuk sistem penyediaan air bersih bagi masyarakat di Kecamatan Peninjauan khususnya Desa Peninjauan.

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan Penelitian ini adalah untuk aspek hidrolis sistem distribusi jaringan perpipaan di Desa Peninjauan.

- a. Mengetahui besar kebutuhan total air bersih yang dibutuhkan oleh masyarakat di Desa Peninjauan
- b. Membuat perencanaan jaringan perpipaan distribusi air bersih dengan menggunakan Aplikasi EPANET 2.0.

#### **1.4 Manfaat penelitian**

- a. Tersedianya alternatif perencanaan distribusi air bersih di Desa Peninjauan.
- b. Mengembangkan penerapan ilmu pengetahuan dibidang teknik berdasarkan ilmu yang didapat dalam perkuliahan.
- c. Memberikan masukan kepada instansi/ institusi terkait, alternatif yang dapat dilakukan untuk mengembangkan pelayanan sistem penyediaan air bersih.

#### **1.5 Batasan Masalah Penelitian**

- a. Wilayah studi yang dipergunakan dalam perencanaan sistem jaringan air bersih ini adalah di Desa Peninjauan Kecamatan Peninjauan Kabupaten Ogan Komering Ulu dengan luas wilayah Kecamatan  $\pm$  618,68 Km<sup>2</sup> dengan Luas Desa 44,0 Km<sup>2</sup>.
- b. Aspek hidrolis yang di analisis antara lain debit aliran, penampang pipa, tekanan air dalam pipa, elevasi dan panjang pipa.
- c. Dalam penelitian ini aspek hidrolis di analisis dengan menggunakan metode EPANET 2.0.
- d. Berdasarkan Judul Penulis hanya membahas tahapan perencanaan tidak dengan Rencana Anggaran Biaya (RAB).

## **1.6 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan proposal penelitian adalah sebagai berikut :

### **BAB I. PENDAHULUAN**

Bab I ini Menjelaskan bagian-bagian pendahuluan dalam laporan ini, antara lain : latar belakang, perumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah dan Sistematika penulisan.

### **BAB II. TINJAUAN PUSTAKA**

Pada Bab II ini menjelaskan referensi sebagai bahan acuan serta bahan bacaan yang digunakan dalam penelitian ini, baik itu dari jurnal, buku, internet, makalah dan sumber bacaan lainnya.

### **BAB III. METODELOGI PENELITIAN**

Bab III ini Menjelaskan metode yang digunakan dalam penelitian dilakukan adalah metode pengumpulan data berupa data primer dan data sekunder.

### **BAB IV. PEMBAHASAN**

Bab IV ini merupakan inti dari seluruh penulisan dan penelitian dalam Memaparkan, menganalisa dan mengolah data yang didapat untuk mendapatkan perencanaan sistem jaringan distribusi air bersih yang sesuai.

### **BAB V. PENUTUP**

Bab V ini adalah Bab terakhir yang merupakan rangkuman dari seluruh penulisan ini, berisi mengenai kesimpulan dan saran.